

แบบฝึกชุดที่ 1 เรื่องที่ 1 เมทิลเมอร์คิวรี

ปรอทที่ใช้เป็นองค์ประกอบในสารปรอทชนิดรูปฟิช เมื่อถูกชะล้างจะลงไปสะสมในน้ำทะเลหรือน้ำจืด แบคทีเรียในน้ำจะเปลี่ยนปรอทเป็นเมทิลเมอร์คิวรีซึ่งมีพิษมากกว่าปรอท ส่งผลให้ปลาที่อาศัยในแหล่งน้ำหายใจหรือกินสัตว์น้ำที่มีขนาดเล็กเป็นอาหาร มีเมทิลเมอร์คิวรีสะสมในตัวปลา และเมื่อคนกินสัตว์น้ำหรือปลาเหล่านี้เป็นอาหาร สารเมทิลเมอร์คิวรีจะสะสมในร่างกาย จากการตรวจสอบปริมาณสารเมทิลเมอร์คิวรีที่สะสมในตัวปลาชนิดต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยของสารเมทิลเมอร์คิวรีที่สะสมในปลาชนิดต่าง ๆ ดังนี้

ชนิดปลา	ค่าเฉลี่ยของสารเมทิลเมอร์คิวรี (มิลลิกรัมต่อน้ำหนักปลา 1 กิโลกรัม)
ปลาดุก	ไม่พบ
ปลาคอด	0.13
ปลาทะเลตัวแบน	ไม่พบ
ปลาฮาลิบัท	0.24
ปลาแซลมอน	ไม่พบ
ปลาทูน่า	0.38
ปลาปากแหลม	0.84
ปลาฉลาม	0.88

จากตาราง ถ้าการตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการพบปริมาณเมทิลเมอร์คิวรีสะสมในตัวปลาน้อยกว่า 0.10 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักปลา 1 กิโลกรัม จะแสดงคำว่า “ไม่พบ”

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (Food and Drug Administration) กำหนดให้ปริมาณของเมทิลเมอร์คิวรีที่สะสมในปลาไม่ควรเกิน 1 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักปลา 1 กิโลกรัม

คำถามที่ 1 : เมทิลเมอร์คิวรี

เพราะเหตุใดปลาฉลามจึงมีสารเมทิลเมอร์คิวรีสะสมในปริมาณสูงที่สุด

.....

.....

.....